

عملی	نظری	
-	۲	واحد
-	۳۲	ساعت



نام درس: ریاضی (پیش‌دانشگاهی)

هدف کلی: آشنایی فراگیر با مفاهیم و اصول ریاضی

پیشنیاز: -

الف: سر فصل آموزشی و رئوس مطالب

ردیف	سرفصل و ریز محتوا	زمان یادگیری (ساعت)	
		نظری	عملی
۱	نظریه مجموعه‌ها	۲	-
۲	نظریه اعداد: مجموعه اعداد طبیعی، صحیح، گویا، اصم، مختلط دایره	۲	-
۳	رابطه و تابع: توابع (دانه، برد، ضابطه) توابع چند ضابطه‌ای، معرفی و رسم توابع (جز صحیح، قدرمطلق)، جبر، توابع (مجموع، تفاضل، حاصلضرب و تقسیم) ترکیب توابع، توابع زوج، توابع فرد	۵	-
۴	انواع تابع: معرفی انواع توابع جبری و اعمال روی آنها، تابع معکوس	۵	-
۵	مثلثات: مثلثات، نسبت‌های مثلثاتی، توابع مثلثاتی	۴	-
۶	حد و پیوستگی: تعریف، حد یک تابع و قضایای مربوط به آن	۵	-
۷	مشتق و توابع تک متغیره: تعریف دستورهای مشتق گیری، کاربرد مشتق	۵	-
۸	معادلات: معادله و نا معادله درجه اول، معادله و نامعادله درجه دوم، معادله خط مستقیم	۴	-

ب: منبع درسی:

۱. لوئیس لیتهدل، مهدی بهزاد، محسن رزاقی، سیامک کاظمی، اسلام ناظمی - حساب دیفرانسیل و انتگرال و

هندسه تحلیلی، مرکز رشد دانشگاهی ۱۳۷۱

۲. لوئیس لیتهدل، علی اکبر عالم زاده - حساب دیفرانسیل و انتگرال و هندسه تحلیلی، ققنوس، ۱۳۷۸